



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 002 220 U1

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 465/97

(51) Int.Cl.⁶ : F17C 13/00
B65D 90/10

(22) Anmeldetag: 24. 7.1997

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 5.1998

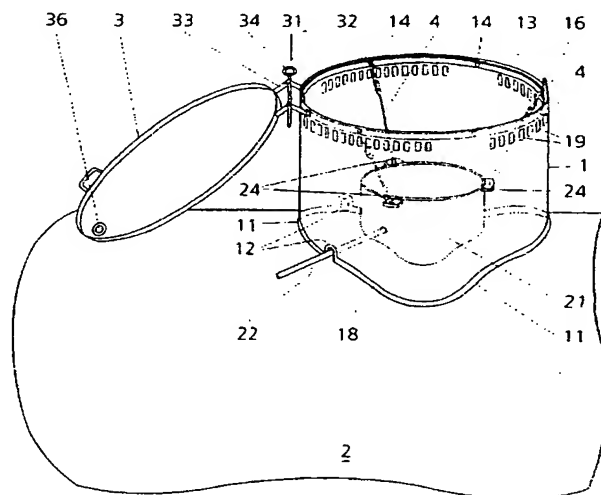
(45) Ausgabetag: 25. 6.1998

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

''SONNENKIND'' EXPORTHANDEL GESELLSCHAFT M.B.H.
A-2363 GUNTRAMSDORF, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) EINSTIEGSSCHACHT FÜR EINEN IN SEINER BETRIEBSLAGE LIEGEND ANGEORDNETEN, HOHLZYLINDRISCH AUSGEBILDETEN LAGERTANK

(57) Einstiegsschacht (1) für einen in seiner Betriebslage liegend angeordneten, hohlzylindrisch ausgebildeten Tank (2) zur Lagerung eines Gases bzw. einer Flüssigkeit, insbesondere von Flüssiggas, welcher an seiner Mantelfläche mit einer Füllöffnung ausgebildet ist, welche von einem hohlzylindrischen Stutzen (21) umgeben ist, wobei der Einstiegsschacht (1) radial außerhalb des Stutzens (21) angeordnet ist und sich angenähert vertikal nach oben erstreckt. Dabei sind mehrere Zug-elemente (4) vorgesehen, welche einerseits im Bereich des oberen Randes des Einstiegsschachtes (1) und andererseits am Stutzen (21) angelenkt sind und durch welche der Einstiegsschacht (1) am Lagertank (2) befestigbar ist und liegt der Einstiegsschacht (1) mit seinem dem Lagertank (2) zugeordneten Rand (11) an den Lagertank (2) dicht an.



BEST AVAILABLE COPY

AT 002 220 U1

tes und andererseits am Stutzen angelenkt sind, wodurch der Einstiegsschacht am Lagertank befestigbar ist und daß der Einstiegsschacht mit seinem dem Lagertank zugeordneten Rand an den Lagertank dicht anliegt.

Da somit der Einstiegsschacht am Lagertank starr befestigt ist, wird den Erfordernissen zum Schutz des Einfüllventiles während des Transportes des Lagertanks entsprochen. Da zudem der Einstiegsschacht an den Mantel des Lagertanks dicht anschließt, wird verhindert, daß in den Einstiegsschacht Erdreich, Schlamm od.dgl. eindringen kann.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform sind drei Zugelemente vorgesehen, mittels welcher der Einstiegsschacht gegenüber dem Lagertank gespannt ist. Vorzugsweise sind am oberen Rand des Einstiegsschachtes Ausnehmungen vorgesehen, in welche die Zugelemente eingehängt sind. Dabei sind insbesondere im Bereich des oberen Randes des Einstiegsschachtes sechs gleichmäßig über den Umfang verteilte Ausnehmungen vorgesehen. Weiters sind vorzugsweise die Zugelemente mit Spannschlössern ausgebildet und sind in die Zugelemente in an sich bekannter Weise Isolatoren eingesetzt.

Vorzugsweise weist der Einstiegsschacht an seinem an den Tank anliegenden Rand einen sinusförmigen Verlauf auf. Weiters ist vorzugsweise der Einstiegsschacht an seinem an den Lagertank anliegenden Rand mit einer Dichtungsleiste ausgebildet. Schließlich ist vorzugsweise der untere Rand des Einstiegsschachtes mit zwei gegeneinander um 90° versetzte Ausnehmungen für den Durchtritt einer Gasentnahmeleitung ausgebildet. Nach weiteren bevorzugten Merkmalen ist der Einstiegsschacht mit einer mittels eines Scharnieres angelenkten Abdeckung ausgebildet, wobei diese Abdeckung gegenüber dem Einstiegsschacht zumindest um 180° verschwenkbar ist. Weiters kann vom oberen Rand des Einstiegsschachtes ein Bolzen vertikal abragen, welcher eine an der Oberseite der Abdeckung angeordnete Bohrung durchsetzt, wobei die Abdeckung mittels eines Schlosses versperbar ist.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Lagertank mit einem erfindungsgemäßen Einstiegsschacht, in axonometrischer Darstellung,

Stege 32 und 33 an ihren freien Enden mit Bohrungen ausgebildet sind, welche von einem Zapfen 34 durchsetzt sind. Hierdurch ist gewährleistet, daß der Deckel 3 gegenüber dem Einstiegsschacht 1 um weit mehr als 180° verschwenkbar ist, was deshalb zweckmäßig ist, um den Einstiegsschacht 1 ohne Behinderung durch den Deckel 3 betreten zu können.

Weiters ragt von der Innenseite der oberen Berandung des Einstiegsschachtes 1 ein Zapfen 16 ab, welchem in der Fläche des Deckels 3 eine Bohrung 36 zugeordnet ist. Der Zapfen 16 ist an seinem oberen Ende mit einer Bohrung ausgebildet, welche zur Aufnahme des Schließbolzens eines Schlosses dient. Da sich somit der Verschluß des Deckels 3 an dessen Oberseite befindet, ist dieser leicht zugänglich bzw. ist die Gefahr von Vereisungen wesentlich geringer, als wenn sich der Verschluß in der Mantelfläche des Einstiegsschachtes 1 befindet. Zudem ist der Einstiegsschacht 1 nahe seiner oberen Berandung an dessen Innenseite mit einem Reifen 13 ausgebildet, welcher über dem Umfang verteilt mit sechs Öffnungen 14 ausgebildet ist, welche zur Anlenkung von drei Zugelementen 4 dienen. Unterhalb des Reifens 13 ist der Einstiegsschacht 1 mit einer Vielzahl von Belüftungsöffnungen 19 ausgebildet. Zudem ist die untere Berandung 11 mit einer Dichtungsleiste 18 ausgebildet.

Wie dies insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich ist, ist der Stutzen 21 mit drei Laschen 24 ausgebildet, und sind die Zugelemente 4 einerseits in die Öffnungen 14 und andererseits in die Laschen 24 eingehängt. Weiters sind die Zugelemente 4 mit Spannschlössern 41 und mit Isolatoren 42 ausgebildet.

Mittels der drei Zugelemente 4 kann der Einstiegsschacht 1 am Lagertank 2 starr befestigt werden, was insbesondere auch für dessen Transport wichtig ist.

Da weiters der untere Rand 11 des Einstiegsschachtes 1 mit einer sinusförmigen Begrenzung ausgebildet ist, welche zudem von einer Dichtungsleiste 18 umgeben ist, liegt der Einstiegsschacht 1 an den Lagertank 2 dicht an.

Aus Fig. 3 ist das obere Ende eines Zugelementes 4 ersichtlich, welches in eine der am oberen Rand des Einstiegsschachtes 1 befindliche Öffnung 14 eingesetzt ist.

ANSPRÜCHE

1. Einstiegsschacht für einen in seiner Betriebslage liegend angeordneten, hohlzylindrisch ausgebildeten Tank zur Lagerung eines Gases bzw. einer Flüssigkeit, insbesondere von Flüssiggas, welcher an seiner Mantelfläche mit einer Füllöffnung ausgebildet ist, welche von einem hohlzylindrischen Stutzen umgeben ist, wobei der Einstiegsschacht radial außerhalb des Stutzens angeordnet ist und sich angenähert vertikal nach oben erstreckt, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Zugelemente (4) vorgesehen sind, welche einerseits im Bereich des oberen Randes des Einstiegsschachtes (1) und andererseits am Stutzen (21) angelenkt sind und durch welche der Einstiegsschacht (1) am Lagertank (2) befestigbar ist und daß der Einstiegsschacht (1) mit seinem dem Lagertank (2) zugeordneten Rand (11) an den Lagertank (2) dicht anliegt.
2. Einstiegsschacht nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß drei Zugelemente (4) vorgesehen sind, mittels welcher er gegenüber dem Lagertank (2) verspannt ist.
3. Einstiegsschacht nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß dessen oberer Rand mit Ausnehmungen (14) ausgebildet ist, in welche die Zugelemente (4) einhängbar sind.
4. Einstiegsschacht nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß an dessen oberem Rand sechs gleichmäßig über den Umfang verteilte Ausnehmungen (14) vorgesehen sind.
5. Einstiegsschacht nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Zugelemente (4) mit Spannschlössern (41) ausgebildet sind.

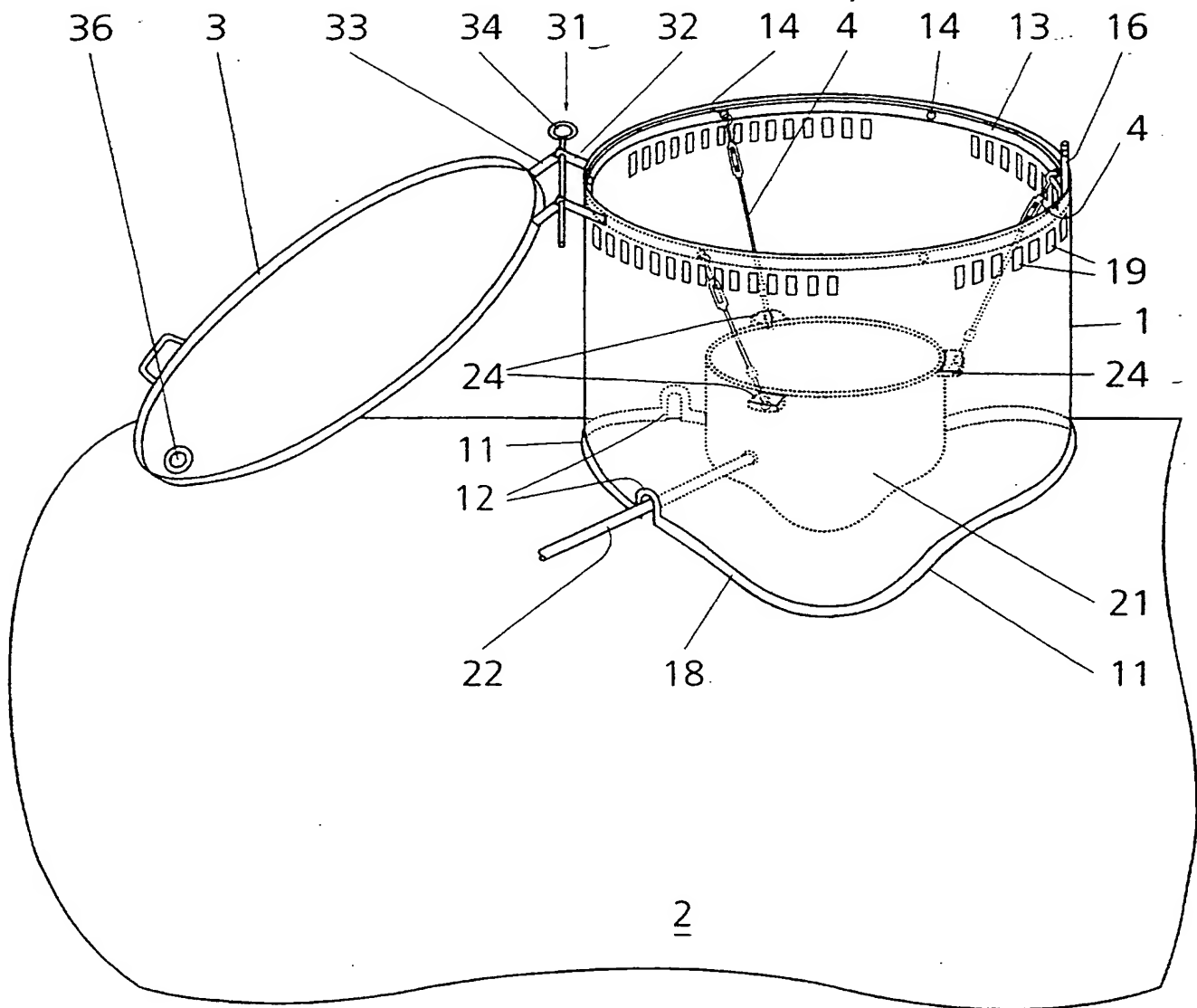


FIG. 1

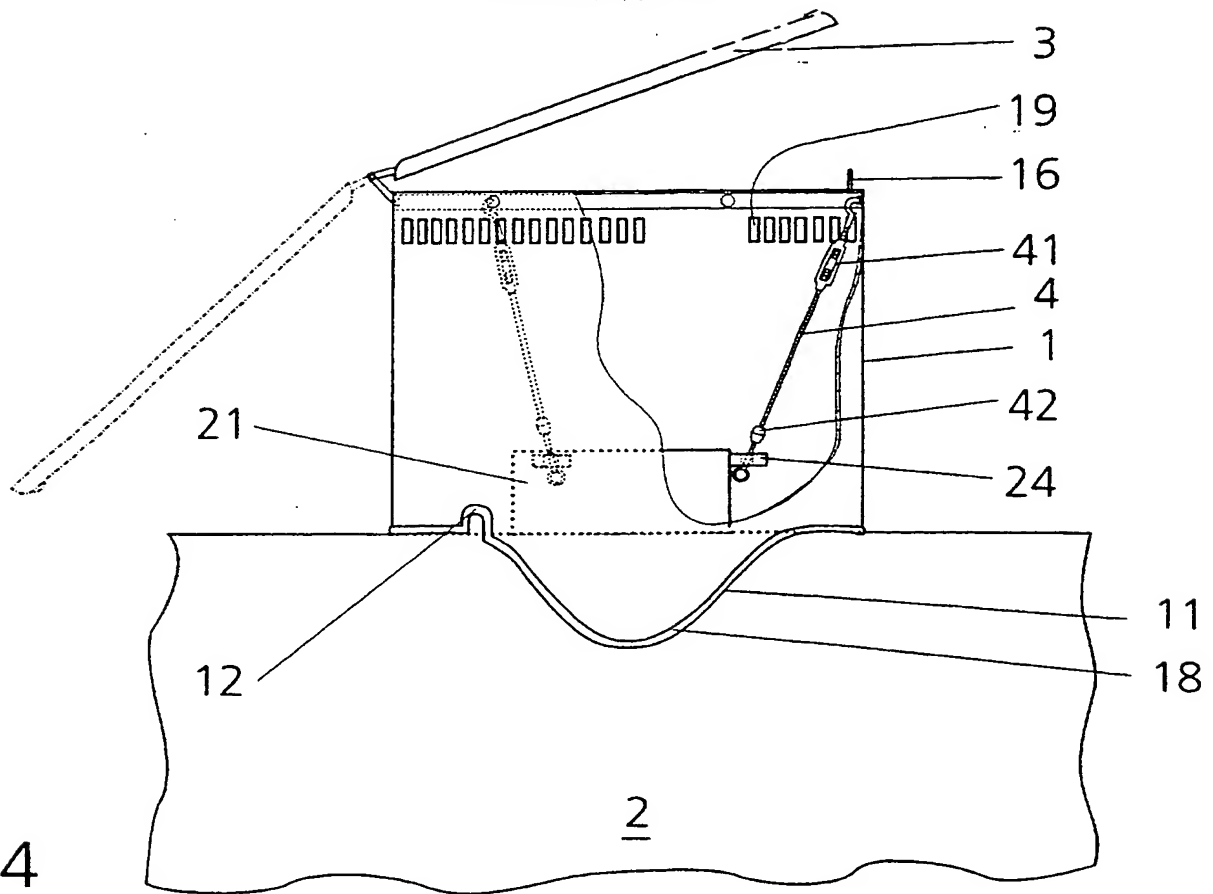


FIG. 4

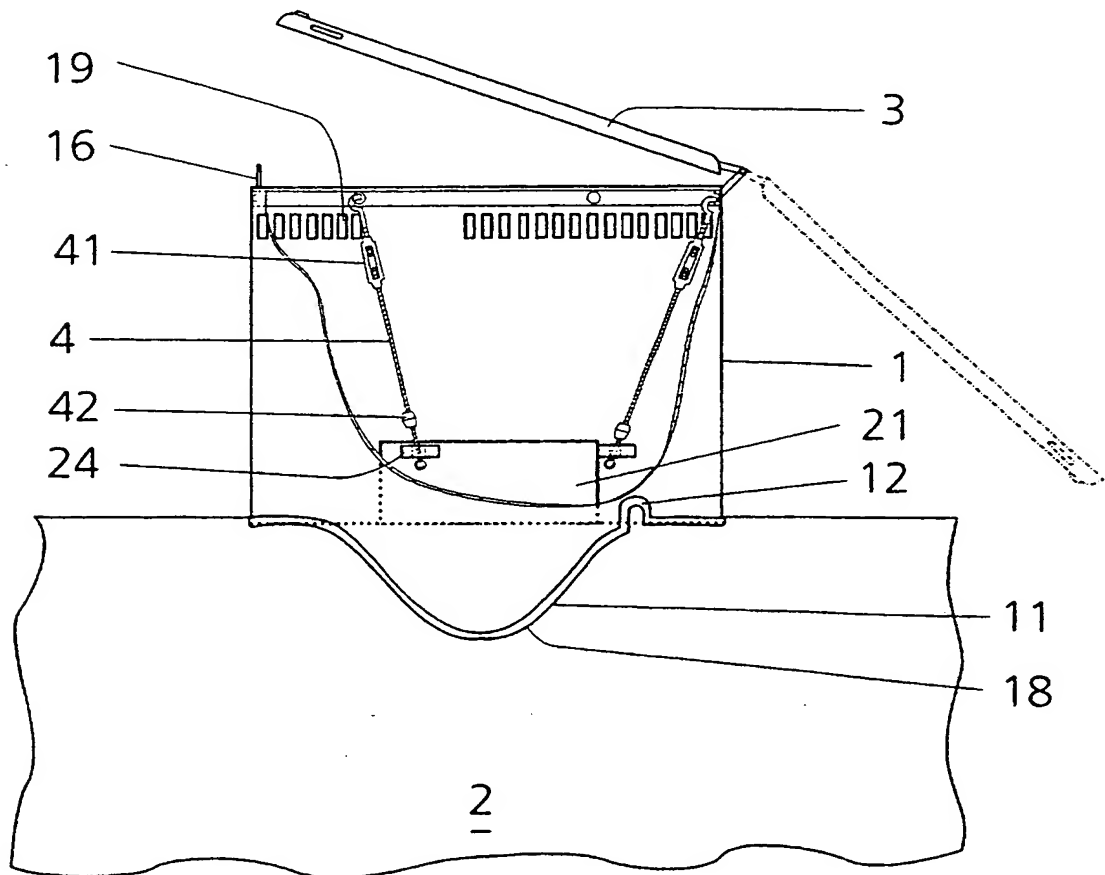


FIG. 4a